



Vysoké učení technické v Brně
Fakulta architektury
Poříčí 273/5, 63900 Brno 39

Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce: FA-BAK0006/2012
Ústav: Ústav navrhování III.
Student(ka): Jiří Betlach
Studijní program: Architektura a urbanismus (B3501)
Studijní obor: Architektura (3501R002)
Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Tomáš Rusín
Konzultanti bakalářské práce:

Akademický rok: 2012/13

Název bakalářské práce:

LABORARTORY BRNO

Zadání bakalářské práce:

Předmětem bakalářské práce bude urbanistický a architektonický návrh zastavění východního nároží křižovatky ulice Koliště a Milady Horákové.

Rozsah grafických prací:

situace 1:1 000

půdorysy, řezy, pohledy 1:200

konstrukční řešení a schéma nosné konstrukce

schéma uplatnění principů TUR

perspektivy – jeden předepsaný zákres, min.jedna další exteriérová dle volby autora

model 1:200

textová část: průvodní zpráva, tabulka bilancí

Seznam odborné literatury:

Ernst Neufert : Navrhování staveb

Reinberg, G.W.: Okologische Architektur: Entwurf - Planung - Ausführung/ Ecologica Architettura:

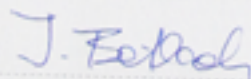
Design - Planning - Realization , Springer Wien New York , 2008, ISBN: 978-3-211-32770-8

Související normy a předpisy

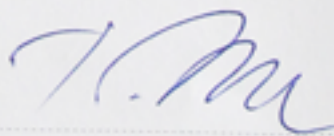
Termín zadání bakalářské práce: 11.2.2013

Termín odevzdání bakalářské práce: 6.5.2013

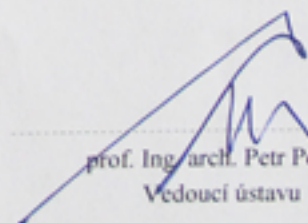
Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.



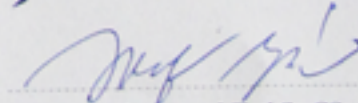
Jiří Betlach
Student(ka)



doc. Ing. arch. Tomáš Rusín
Vedoucí práce



prof. Ing. arch. Petr Pelcák
Vedoucí ústavu



doc. Ing. Josef Chybík, CSc.
Děkan

V Brně, dne 11.2.2013



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III.

FACULTY OF ARCHITECTURE
DEPARTMENT OF DESIGN III.

LABORATORY BRNO

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

AUTOR **JIŘÍ BETLACH**

BRNO 2013

OSNOVA PRŮVODNÍ ZPRÁVY

1. URBANISTICKÉ SOUVISLOSTI (širší vztahy, město, čtvrť, místo)
2. ARCHITEKTONICKÝ VÝRAZ (výtvarný závěr, filozofie návrhu)
3. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ (princip funkčního řešení)
 - a. Budova galerie
 - b. Budova administrativy
4. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ (konstrukční systém, materiálové řešení)
5. ENERGETICKY ÚSPORNÉ ŘEŠENÍ (aplikace principů trvalé udržitelnosti)

1. URBANISTICKÉ SOUVISLOSTI

Řešené území se nachází na brněnské okružní třídě, nároží ulic Milady Horákové a Koliště, v městské části Zábřovice. Exponované nároží si svou polohou a historickou situací říká o citlivé zastavění a doplnění (uzavření) městského bloku z 19. Století. V těsném sousedství stavební parcely se nachází městský park Sady osvobození s Janáčkovým divadlem, Moravské náměstí a výrazná městská ulice, tř. Kpt. Jaroše. Tyto tři elementy se výrazně podílejí na formování hmoty navrhovaného objektu. Velkým negativem je vysoká frekvence automobilové dopravy, která proudí v přímém sousedství zastavěného území.

2. ARCHITEKTONICKÝ VÝRAZ

Konceptem návrhu je vytvoření galerie, která bude citlivě reagovat na městskou blokovou zástavbu a uplatňovat její principy tvorby a zároveň si však zachovává charakter galerijního objektu. Tato myšlenka vede k vytvoření figury o dvou objemech. První, hlavní objem, má funkci galerijní a svou polohou a orientací reaguje na třídu Kpt. Jaroše, kterou tím ukončuje. Navržené nároží galerie směřuje do centra města a skýtá výhled na hlavní vedutu města. Druhý, vedlejší objem, se přímo napojuje na první, a co nejjednodušeji uzavírá činžovní blok z 19. Století. Způsob napojení hmoty galerie a administrativního bloku vytváří před budovou nový dílčí veřejný prostor – piazzu, která funguje jako meeting point a magnet, jenž vtáhne návštěvníky a kolemjdoucí dovnitř objektu.

Objemy i jednotlivé fasády domu určují funkce. Fasáda galerie si zachovává galerijní charakter – prosklené je pouze nároží a část fasády do dvora. Blok komerčního významu respektuje městskou fasádu s pravidelnými okenními otvory.

3. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ

a. *Budova galerie*

Do galerie se vstupuje z otevřeného nároží, které v 1.np ustupuje a vytváří chráněné závětrří. Po stoupení do galerie se otevírá prostor, převýšený přes tři podlaží, který pomalu prozrazuje, co se děje ve vyšších výstavních patrech. V přízemí po pravé straně od vchodu se nachází pokladna a „giftshop“. Po levé straně návštěvníci naleznou „infopoint“ s přístupem na internet. Střed přízemí je vyhrazen jako prostor pro dočasné výstavy s možností posezení. Do vyšších podlaží se návštěvník dostane pomocí jednoramenného schodiště, které ústí do proskleného nároží a nabízí tak krásný výhled na historické jádro města, nebo pomocí výtahu. V následujících třech podlažích se nachází výstavní prostory. Čtvrté podlaží je napojeno na páté podlaží administrativního bloku, kde je restaurační zařízení s výhledem na vedutu města. V posledním nadzemním galerijním se nachází velký volný výstavní prostor. Součástí galerie jsou i servisní prostory a kanceláře kurátorů umístěné vždy v každém podlaží.

b. *Budova administrativy*

Pětipodlažní budova administrativy funguje jako typický městský polyfunkční dům. V přízemí se nachází komerční parter se dvěma obchody a recepční halou pro tři administrativní patra. Tyto patra jsou navrženy jako variabilní open space v klasickém kancelářském modulu 2,7 metru. V případě potřeby lze tyto prostory rozdělit příčkami a vytvořit jednotlivé kanceláře/kancelářské buňky. V posledním pátém podlaží se nachází již zmiňovaná restaurace napojená na galerii a experimentální prostor.

Oba objekty sdílejí společné jedno podzemní podlaží, kde jsou umístěna parkovací stání pro obsluhu a zaměstnance budovy a technické zázemí budovy. Do garáží se sjíždí pomocí autovýtahu, která má vrata do dvora.

4. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je řešen jako železobetonový skelet se ztužujícími jádry. Stropní desky jsou vyztužené v jednom směru. Po obvodě je veden ztužující věnec. Plné svislé konstrukce jsou dozdivány cihelnými bloky. Podzemní vana z vodobetonu je založena na pilotách.

Dům je náležitě tepelně odizolován, podle nízkoenergetického standardu. Fasáda je bílá, štuková stěrka. Parter je obložen umělým kamenem, s odvětrávanou mezerou. Okna jsou černá, hliníková, zasklena izolačním trojsklem. Podlahy jsou lité, betonové.

5. ENERGETICKY ÚSPORNÉ ŘEŠENÍ

Budova bude napojena na dosavadní přípojku horkovodního potrubí. Voda se bude ohřívat v solárních kolektorech, potřebný dohřev bude horkovodem. Předávací stanice je umístěna v 1.PP. Budova bude vytápěna podlahovým vytápěním a podlahovými konvektory.

Dešťová voda bude částečně zachycována vegetací na střechách objektu, z větší části bude sváděna do retenční nádrže v 1.PP a dále pak čerpána rozvody jako voda užitková.

Proti přehřívání budovy v letním období slouží vnější stahovací žaluzie.

Jméno autora:

JIŘÍ BETLACH

FAKULTA ARCHITEKTURY VUT V BRNĚ, 2012/2013
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - LABORARTORY BRNO

TABULKA BILANCÍ

BILANCE ZASTAVĚNÝCH PLOCH

ZASTAVĚNÁ PLOCHA NADZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2)	898,2
ZASTAVĚNÁ PLOCHA PODZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2)	1285,8

BILANCE HPP

HPP NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	4408,4
HPP PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	1285,8
HPP ZÁSTAVBY CELKEM	5694,2

BILANCE OBESTAVĚNÉHO PROSTORU

OBESTAVĚNÝ PROSTOR NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	19704,8
OBESTAVĚNÝ PROSTOR PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	4243,1
OBESTAVĚNÝ PROSTOR CELKEM	23947,94
PŘEDPOKLÁDANÁ CENA STAVBY (8000,-kč/1m3)	191 583 520

BILANCE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ

HPP VÝSTAVNÍ PLOCHY	1708,8
HPP KOMERNČÍHO PARTERU	471
HPP VÍCEÚČELOVÝCH PRONAJÍMATELNÝCH PLOCH	1413
HPP RESTAURAČNÍ ZAŘÍZENÍ VČ. EXP. PROSTORU	471
UŽITNÁ HPP CELKEM	4063,8
HPP GARÁŽÍ (PARK. PLOCHY VČ. KOMUNIKACÍ)	787,5

KAPACITY

POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ CELKEM / Z TOHO PRO IMOBILNÍ	20.1
--	------